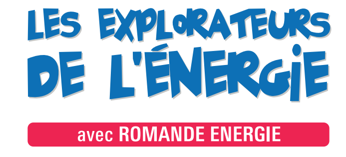


Challenge des Explorateurs de l'Énergie

Dossier explicatif
Étape 2 : travail en classe

SOMMAIRE



Romande Energie vous remercie d'avoir inscrit votre classe au Challenge des Explorateurs de l'Énergie et se réjouit de vous voir participer à ce grand concours intercollèges.

Cette année, une centaine de classes, issues de tous les cantons romands, ont à nouveau répondu positivement à notre invitation et nous nous en réjouissons.

Nous entrons maintenant dans la phase de travail en classe.

JUSQU'AU 3 OCTOBRE

Inscriptions

www.explorateurs-energie.ch

Nous en sommes ici !

OCTOBRE À FÉVRIER

Travail en classe

19 JANVIER – 6 FÉVRIER

Éliminatoires en classe

26 MARS

Grande finale du Challenge des Explorateurs de l'Énergie



1. TRAVAIL EN CLASSE

1.1 UN SITE INTERNET POUR L'APPRENTISSAGE

Tout le matériel nécessaire à l'apprentissage se trouve sur le site Internet du Challenge des Explorateurs de l'Énergie :

www.explorateurs-energie.ch

ESPACE ENSEIGNANTS
ABC
LES EXPLORATEURS DE L'ÉNERGIE
avec ROMANDE ENERGIE
TU ES EN 8ÈME PRIMAIRE? ALORS SUIS-NOUS POUR EXPLORER LE MONDE DES ÉNERGIES !
PLONGE DANS LE FASCINANT UNIVERS DE L'ÉNERGIE
REJOINS UN CHALLENGE INTER-ÉCOLES
T'AS VU ?
Inscriptions pour le Challenge prolongées jusqu'au 12 octobre. Cliquez ici !



S'adressant aux enfants de 10 à 12 ans dans un langage simple et vivant, le contenu du site répond aux grandes questions suivantes :

L'ÉNERGIE

- QU'EST CE QUE L'ÉNERGIE ?
- C'EST QUOI LES ENJEUX ÉNERGÉTIQUES ?
- COMMENT UTILISE-T-ON L'ÉNERGIE ?
- LES ACTUALITÉS DE L'ÉNERGIE

D'OÙ VIENT L'ÉNERGIE ?

- L'ÉNERGIE SOLAIRE — AVEC LES PANNEAUX SOLAIRES
- L'ÉNERGIE ÉOLIENNE — AVEC LES MOULINS ET LES ÉOLIENNES
- L'ÉNERGIE HYDRAULIQUE — AVEC LES BARRAGES
- LA BIOMASSE — AVEC LE BOIS, LE COMPOST
- L'ÉNERGIE GÉOTHERMIQUE — AVEC LES FORAGES ET LES POMPES À CHALEUR
- LES ÉNERGIES MARINES — AVEC LES HYDROLIENNES ET CENTRALES SOUS-MARINES
- L'ÉNERGIE MUSCULAIRE — AVEC TES BRAS, TES JAMBES
- LES ÉNERGIES FOSSILES — AVEC LE CHARBON, LE PÉTROLE, LE GAZ NATUREL
- L'ÉNERGIE NUCLÉAIRE — AVEC LES CENTRALES NUCLÉAIRES

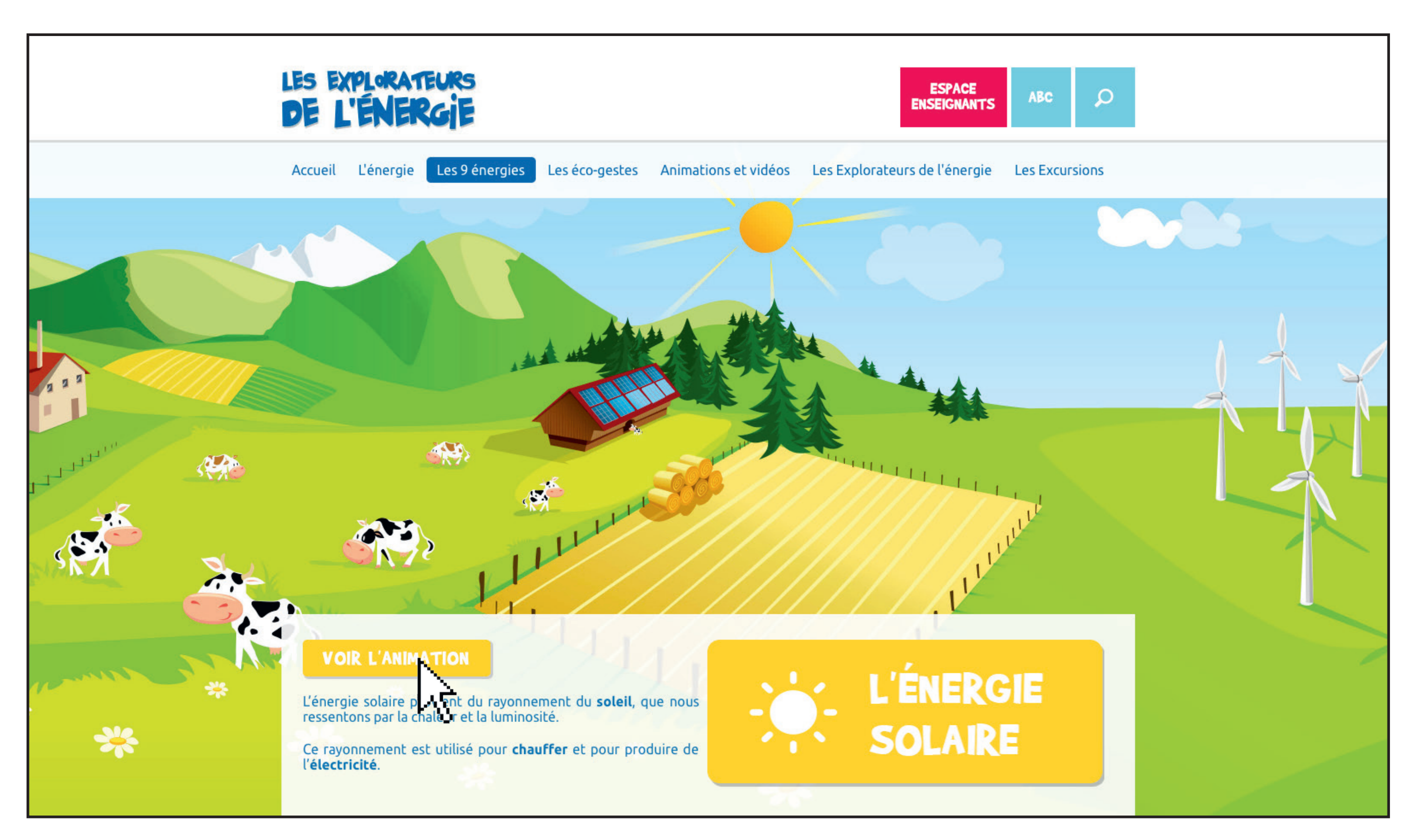
LES ÉCO-GESTES

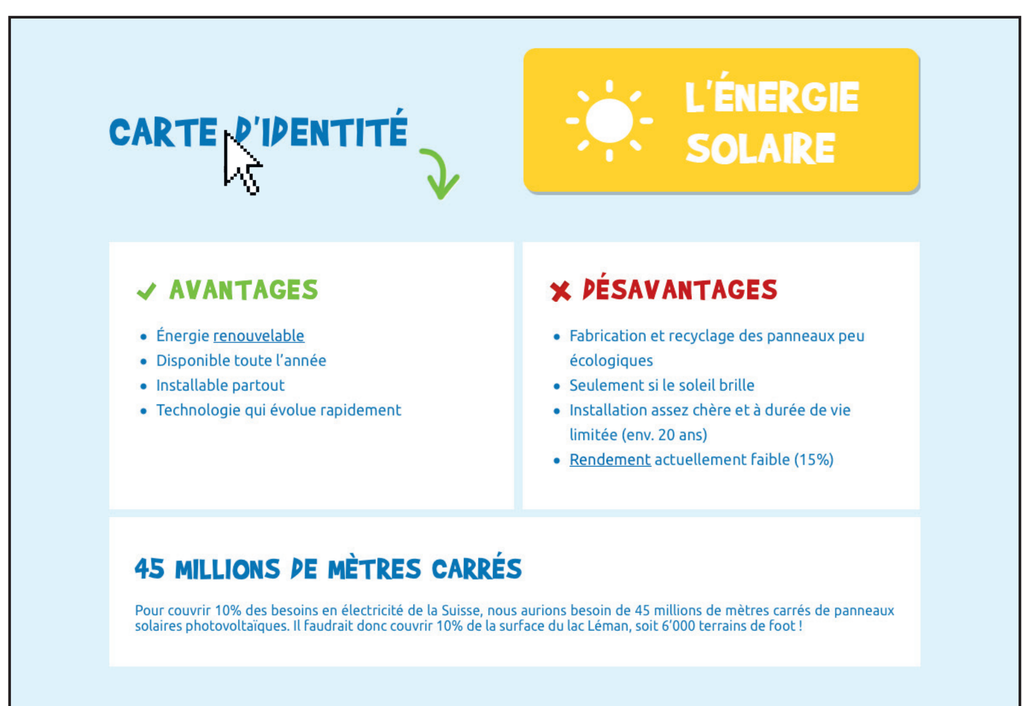
TOI AUSSI, ÉCONOMISE L'ÉNERGIE !

- ...EN CLASSE
- ...DANS LA SALLE DE BAIN
- ...DANS LA CUISINE
- ...EN CHEMIN



Pour aborder ces questions, le site Internet s’appuie sur des fiches informatives, des cartes d’identité des différentes énergies, des animations et des vidéos.





Exemple de l’énergie solaire

L'ensemble est traité de façon neutre et objective et fait référence à de multiples autorités et ouvrages spécialisés.

Chaque énergie et chaque thème sont abordés sous différents angles, de façon à ce que l'enfant apprenne en s'amusant.

Un **espace dédié aux enseignants** donne accès à des explications complémentaires et à des idées pour aborder ces questions en classe et les illustrer par des expériences ou par des visites. Des données chiffrées et des sources documentaires complètent l'ensemble.

Si vous ne disposez pas d'une connexion Internet dans votre classe, **vous pouvez télécharger les différents contenus**, animations et vidéos pour les aborder ensuite avec vos élèves. Pour ce faire, il vous suffit de cliquer sur l'onglet " Téléchargement " situé dans l'espace enseignants.

LES EXPLORATEURS DE L'ÉNERGIE
ESPACE ENFANTS
ABC
Accueil
L'énergie
Les 9 énergies
L'efficience énergétique
Téléchargements
Documentation
Les Explorateurs
TÉLÉCHARGEMENTS



1.2 PROPOSITION D'ORGANISATION DE L'APPRENTISSAGE

La durée de l'apprentissage est estimée à 11 périodes.

Vous trouverez ci-dessous une proposition de déroulement correspondante :

PÉRIODES N° 1 ET 2
Introduction et présentation des principes généraux

Présentation des principes généraux liés à l'énergie.

Survol des principes, des unités et chiffres-clés.

Illustration concrète au travers de l'énergie du corps humain (notamment par l'énergie nécessaire à une journée d'enfant).

Pages :

- Qu'est-ce que l'énergie ? (enfants et enseignants)
- Comment utilise-t-on l'énergie ? (enfants et enseignants)
- L'énergie musculaire (enfants et enseignants)
- Les réseaux de l'énergie (enseignants)

Si le temps le permet :

- Présenter les vidéos associées
- Organiser l'une des excursions proposées sur le site

PÉRIODES N° 3 À 5
Enjeux et économies d'énergie

Présentation des enjeux énergétiques (production, consommation) au niveau des individus et de la société.

Focus sur le phénomène naturel de l'effet de serre actuellement déréglé par les activités humaines.

Sensibilisation aux gestes d'économies d'énergie à faire au quotidien.

Pages :

- C'est quoi les enjeux énergétiques ? (enfants et enseignants)

Onglets :

- Les éco-gestes (enfants)
- L'efficience énergétique (enseignants)

Pour s'entraîner :

- Jeu Memory des éco-gestes en ligne (onglet « Les éco-gestes »)

Si le temps le permet :

- Présenter les vidéos associées
- Une partie de cartes avec le jeu des 7 familles des Explorateurs de l'Énergie (à commander : info@explorateurs-energie.ch)



PÉRIODES N° 6 À 10
D'où vient l'énergie ?

Présentation des différentes sources d'énergies. A part pour les énergies fossiles, deux énergies peuvent être abordées dans une même période. La présentation pourra s'appuyer sur l'articulation en quatre étapes des pages enfants.

Les pages enseignants permettent d'étoffer le propos et d'éventuellement répondre aux questions.

1 - Introduction

Présentation générale de l'énergie et sa source naturelle. Explication des grands principes avec un clin d'œil historique. (Sur la base de l'animation introductive et des trois premières rubriques)

2 - Utilisation et installation

Explication de l'utilisation de l'énergie dans les activités humaines. Présentation des installations que l'enfant peut être amené à observer. (Sur la base des rubriques Utilisation et Installations)

3 - Bilan de l'énergie

Discussion sur les avantages, désavantages, chiffres et infos-clés de l'énergie concernée. (Rubrique carte d'identité)

4 - Concrètement ?

La rubrique Activité permet de faire une démonstration ou, si le temps le permet, un bricolage en classe. L'activité permet d'illustrer concrètement le propos et d'amorcer une discussion sur la présence, ou non, de cette énergie dans le quotidien des enfants.



Pages :

- L'énergie solaire (enfants et enseignants)
- L'énergie éolienne (enfants et enseignants)
- L'énergie hydraulique (enfants et enseignants)
- La biomasse (enfants et enseignants)
- L'énergie géothermique (enfants et enseignants)
- Les énergies marines (enfants et enseignants)
- Les énergies fossiles (enfants et enseignants)
- L'énergie nucléaire (enfants et enseignants)

Si le temps le permet :

- Présenter les vidéos associées
- Discussion sur les actualités des énergies concernées, notamment à l'aide de la documentation proposée sur le site Internet (pages enfants et enseignants).

PÉRIODE N° 11
Synthèse et bilan

La dernière période permet de faire le bilan de l'aventure et de revoir les éléments-clés. Cette période permet d'assurer un contrôle de connaissances et, au besoin, de revoir les points qui le méritent.

Si le temps le permet :

- Tester les connaissances en préparant, en classe, des quizz exercices.

1.3 RÉVISION INTERACTIVE SUR ZIBOO

Pour accompagner le travail en classe, il est désormais possible de s'entraîner en ligne sur le site de Ziboo !

Site Internet de soutien scolaire interactif, Ziboo s'adresse aux enfants de 6 à 15 ans. Il aborde toutes les branches de l'enseignement mais aussi le thème de l'énergie (pour les 10-12 ans) grâce à un partenariat avec Les Explorateurs de l'Énergie en 2014 !

En s'inscrivant à l'offre découverte de Ziboo, on accède à toutes les questions liées à l'énergie, et ce gratuitement. Que l'on soit simple visiteur du site Internet des Explorateurs de l'Énergie ou participant au Challenge, on peut tous y accéder !

COMMENT INSCRIRE SES ÉLÈVES ?

1. Je me rends sur Ziboo et clique sur « s'inscrire » : https://www.ziboo.ch/s-inscrire/index.php.



2. Je sélectionne l'offre « découverte », puis « continuer l'inscription ».



3. Je remplis les informations demandées. Je reçois un lien d'activation qui me permet de saisir les informations de compte de mon 1er élève et de mon compte.





4. Avec mes accès, je peux accéder à la console de gestion et inscrire alors tous mes élèves.

5. Grâce aux accès que j’ai créés pour eux, mes élèves s’entraînent sur le site de Ziboo (rubrique « Culture générale »/ « Environnement »/ « L’énergie »). Depuis mon compte, je peux voir leurs résultats.



6. En cas de question, je peux contacter le service de support de Ziboo via l’url http://www.ziboo.ch/contact/index.php.



2. ÉLIMINATOIRES

Les éliminatoires seront réalisées dans chaque classe sous la forme d'un questionnaire à choix multiples qui comportera aussi une question ouverte permettant de départager les classes en cas d'égalité. (20 questions ; 1 point par question)

Ces questions porteront sur les informations relayées par le site Internet (évoquées au point 1.2 de ce dossier).

Afin de vous laisser le choix de la date à laquelle vous souhaitez faire passer ce test à vos élèves, nous vous proposons la période du **19 janvier au 6 février 2015**.

Durant ce laps de temps, vous aurez aussi à corriger les tests individuels grâce à la grille de corrections que nous vous ferons parvenir. Il vous restera ensuite à nous retourner l'ensemble par la poste.

Vous trouverez des informations complémentaires sur les éliminatoires dans le règlement annexé et nous vous transmettrons un " mode d'emploi " de celles-ci avec le questionnaire de test et la grille de correction. Ces documents vous parviendront dans la semaine du **5 janvier 2015**.

3. RÉSULTATS

Cette année, les douze meilleures classes ayant participé au Challenge des Explorateurs de l'Énergie prendront part à la Grande finale. Comme l'an dernier, l'ensemble des élèves de ces douze classes participera activement à cette épreuve finale.

Afin de représenter toute la Suisse romande, la meilleure classe de chaque canton sera sélectionnée pour autant qu'elle ait atteint un minimum de 12 points (sur 20).

Nous sélectionnerons, pour les places restantes, les meilleures classes tous cantons confondus.

A noter que seront considérées comme « meilleures classes », celles dont la moyenne des points sera la plus élevée.

Les résultats seront annoncés durant la semaine du 16 février et mis en ligne sur www.explorateurs-energie.ch.

4. LA GRANDE FINALE

La Grande finale aura lieu **le jeudi 26 mars à Lausanne (Beaulieu)**. Les finalistes recevront toutes les informations nécessaires quant à cette finale durant la semaine du 16 février.

Comme les années précédentes, le programme prendra en charge les frais de transport et de repas.



5. CONTACTS

Pour toute question relative à l'organisation du Challenge, n'hésitez pas à contacter Julie Montandon.

- **au 021 323 25 25**
- **challenge@plates-bandes.ch**

Si vous souhaitez obtenir des informations concernant le contenu du Challenge et l'implication de Romande Energie, vous pouvez joindre Karin Devalte, responsable de la communication de Romande Energie

- **au 021 802 95 67**
- **karin.devalte@romande-energie.ch**

Nous vous souhaitons d'ores et déjà bonne chance et surtout beaucoup de plaisir dans l'apprentissage des énergies !





RÈGLEMENT DES ÉLIMINATOIRES DU CHALLENGE DES EXPLORATEURS DE L'ÉNERGIE

1. Le Challenge des Explorateurs de l'Énergie est un concours intercollèges destiné aux classes de **8ème HarmoS de Suisse romande**. Il est proposé par Romande Energie.

2. Seules les classes inscrites via le formulaire d'inscription (web ou courrier) peuvent participer au concours (le délai d'inscription était fixé au 3 octobre 2014).

3. Pour avoir la chance de participer à la Grande finale, les classes devront prendre part aux Éliminatoires. Ces dernières prennent la forme d'un test à réaliser en classe **entre le 19 janvier et le 6 février 2015**.

4. Les professeurs recevront les tests ainsi que la grille de correction par la poste dans **la semaine du 5 janvier 2015**.

5. Les questions ne doivent en aucun cas être divulguées aux élèves avant le test en classe.

6. Ce test est individuel. Toutefois, c'est la moyenne des résultats de la classe qui sera prise en compte pour désigner les douze classes finalistes. L'ensemble des élèves de ces douze classes participera activement à la Grande finale.



7. Le test prendra la forme d'un questionnaire à choix multiples. Une question subsidiaire (ouverte) permettra de départager les classes en cas d'égalité.

8. Toutes les questions de l'examen seront basées sur le matériel de travail présent sur le site Internet.

9. Les professeurs corrigeront l'examen grâce à la grille de correction fournie par le programme. **Ils indiqueront sur les copies le nombre de points de l'élève et sur un document annexe la moyenne des points de la classe** (somme des points des élèves de la classe divisée par le nombre d'élèves).

10. La réponse à la question subsidiaire (ouverte) sera corrigée par le programme, en cas d'égalité entre une ou plusieurs classes.

11. Les copies corrigées devront être retournées à adresse ci-dessous **pour le 9 février dernier délai (date d'envoi)** :

    Plates-Bandes Communication
    Rue du Maupas 28
    1004 Lausanne

    Une enveloppe affranchie sera transmise à cet effet avec le dossier «Éliminatoires» qui parviendra aux professeurs au début du mois de janvier.



12. Les six cantons romands sont représentés via les classes inscrites à l'édition 2014-15. La meilleure classe de chaque canton, soit celle dont la moyenne des points est la plus élevée, sera sélectionnée pour la Grande finale, pour autant qu'elle ait atteint un minimum de 12 points.

    Si aucune classe d'un canton donné n'a obtenu ce nombre minimal de points, ce dernier n'aura pas de représentant lors de la Grande finale.

13. Les places restantes seront attribuées aux meilleures classes (soit à celles dont la moyenne des points est la plus élevée), tous cantons confondus.

14. En cas d'égalité, la question subsidiaire (ouverte) servira à départager les classes.

15. Les résultats seront annoncés durant la semaine du 16 février.

16. En cas de réclamation sur l'application des règles contenues dans le règlement, il appartient à Romande Energie de trancher définitivement la contestation. Sa décision ne saurait en aucun cas être susceptible de recours.

17. Les douze classes sélectionnées recevront une invitation officielle avec les informations pratiques concernant la Grande finale qui aura lieu **à Lausanne (Beaulieu) le 26 mars 2015** (horaires, transports, repas, etc.).

    Les frais de transport et de repas seront pris en charge par le programme.

